

第 18 回 海外環境事情調査の概要

第 18 回 海外環境事情調査団 秩父 薫雅
(技術委員会副委員長、(株)神鋼環境ソリューション)

1. はじめに

田中勝先生を団長に、高木専務理事、技術委員会のメンバーで総勢 15 名の参加により海外環境事情調査を実施した。

調査団は平成 30 年 9 月 29 日 (土) から 10 月 6 日 (土) の日程で、ドイツ、オーストリア、イタリアの廃棄物処理施設、下水処理施設を訪問調査した。

2. 訪問先の概要

1) Ruhleben WTE 施設

10 月 1 日 (月) ドイツ・ベルリン市西端のルーレーベンにある Berliner Stadtreinigung (ベルリン市清掃局) の WTE 施設を訪問した。

ベルリン市清掃局は、ヨーロッパ最大の地方自治体によるごみ処理会社で、従業員は 5,300 人、2012 年のごみ収集・処理量は 100 万トンに上る。

本施設の処理能力は 1,824t/日で、ベルリン市の公共のごみ焼却施設はこの 1 施設であり、市全体からごみを収集・処理している。特徴として、得られた蒸気は隣接する石炭火力発電所に送り発電に供されている。



写真 1 Ruhleben WTE 施設

2) Ebswien グループ下水処理施設

10 月 2 日 (火) オーストリア・ウィーン市にある Ebswien グループ WTE 施設を訪問した。

同グループはウィーン市が 100% 出資する Wien ホールディングス傘下の団体で、市のすべての下水処理施設の運営、動物遺体・ふん尿処理を請け負っている。

本施設の処理能力は 500,000m³/日(晴天時)である。濃縮汚泥は下水汚泥焼却施設に圧送、焼却施設側で脱水し、分別収集したプラスチックごみと混焼処理されている。

現在、汚泥消化の設備を建設中で、完成すれば発生する熱・電気のコジェネにより、完全自立型のプラントとなるとのことである。

なお、本施設の近傍には廃棄物焼却施設もあり、合理的に静脈産業が集積された地域となっている。



写真 2 Ebswien グループ下水処理施設

3) Alia 社 MBT 施設

10 月 4 日 (木) イタリア・フィレンツェにある Alia 社 MBT 施設を訪問した。



写真3 Alia 社 MBT 施設

Alia 社は4社が合併し、2017年に設立された会社で、フィレンツェを中心とした3つの県（フィレンツェ県、ピストイア県、プラート県）の59市町村から153万人分の廃棄物を収集、処理している。今回視察したのはモンテスペルトリにあるMBT施設であるが、同社は他にも数か所のMBT施設を所有・運営している。

本施設では同社が請け負う収集区域のうち、42万人分を処理対象とした施設であり、2000年から処理を開始している。施設はMBT施設、最終処分場、浸出水処理施設、最終処分場の発生ガスを利用した発電施設からなる。

本施設では、分別収集された家庭ごみの厨芥類と剪定枝を搬入、破碎・選別により不適物を取り除き、好気発酵してコンポストを製造している。コンポストは基本的に無償配布されている。当初は分別廃棄物と非分別廃棄物の2ラインで処理を行っていたが、戸別回収が増えて分別がすすんだため、分別廃棄物の処理ラインに一本化したとのことであった。定格処理能力は18万t/年、現在約10万t/年を処理している。

3. おわりに

現在中国で受け入れが中止されたため、世界的に廃プラスチックの処理が問題となっている。そのため今回調査では廃プラの処理についても着目し、ヒアリングを行った。ベルリンでは容器包装プラは従来通りデュアルシステムで

リサイクルされているが、それ以外の廃プラ処理については特に検討が進められているようではなかった（特に対策について聞くことができなかった）。フィレンツェではごみ袋の素材が生分解性プラスチックとされているとのことであり、MBT施設では異物として分離され最終処分されている。ウィーンでは前述のとおり下水汚泥焼却の補助燃料として有効利用されている。

今回の調査では、各国のごみ処理方法の違いも実感できた。ドイツは焼却・熱回収中心で、灰の有効利用、残渣からの金属回収も積極的に行われている。一方、イタリアではMBTがすすんでおり、製造したコンポストも用途先があり、さばけている模様であった。このようなごみ処理方法の違いも、今後の廃プラ対策に大きく関わってくるのではないと思われる。日本においても廃プラ対策が検討されており、欧州はじめ海外の動向も参考として注目される。

最後に、この度は団長の田中先生をはじめ参加者の皆様には大変お世話になり、おかげさまで有意義な調査ができたことをここにあらためてお礼申し上げます。今回の調査の成果をもとに、我が国としても今後有効な方向性を見出し、していければ幸いです。



写真4 集合写真
(Ebswien グループ下水処理施設にて)